ПАРАЗИТОЛОГИЯ, IX, 4, 1975

УДК 576.895.1

DIPLAXINE POPOVAE GEN. ET SP. N. — НОВЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ СЕМЕЙСТВА AXINIDAE UNNITHAN, 1957 (MONOGENOIDEA)

Л. А. Гиченок

Кафедра зоологии и сравнительной анатомии беспозвоночных МГУ

На жабрах океанического полурыла *Euleptorhamphus viridis* обнаружен новый вид моногенетического сосальщика, оказавшийся представителем нового рода. Приводятся описание, рисунки и дифференциальный диагноз нового рода.

При паразитологическом исследовании рыб-полурылов (*Euleptorhamphus viridis*) из коллекций института Океанологии АН СССР им. П. П. Ширшова был обнаружен моногенетический сосальщик, оказавшийся новым видом нового рода. Его описанию посвящена настоящая статья. Рыбы были собраны в Индийском и Тихом океанах во время рейсов экспедиционного судна «Витязь». Часть этих сборов была любезно предоставлена мне Н. В. Париным, которому, пользуясь случаем, выражаю искреннюю признательность.

Голотип хранится в коллекции Зоологического музея МГУ.

Diplaxine Ghichenok gen. n.

Диагноз. Тело диссимметричной формы с косо срезанным задним концом, правая сторона тела длиннее левой. Прикрепительный аппарат представлен клапанами, расположенными на двух складках тела, занимающих задний скошенный край паразита. Одна складка начинается у заднего конца правой стороны тела, другая — у заднего конца левой. Затем они тянутся навстречу друг другу и заканчиваются, заходя далеко одна за другую, но ни одна из них не достигает конца противоположной стороны тела. Скелет клапана микрокотилидного типа; пружина с дополнительной пластинкой у одного из ее концов. Имеется три пары личиночных крючьев. Ротовые присоски своеобразной формы в виде незамкнутого в кольцо мышечного валика. Присоски снабжены тонкими и длинными хитиноидными пластинками. Половой атриум вооружен тремя группами шипов. Первая состоит из шипов, окружающих отверстие матки; вторая представлена незамкнутым кольцом шипов вокруг основания совокупительного органа; третья состоит из шипов, расположенных на двух мышечных валиках в боковых стенках атриума. Яичник U-образный, расположен в средней части тела, его дистальный и проксимальный концы направлены вперед. Вагинальный проток, вооруженный хитиноидным шипом, открывается на правой стороне тела. Желточники сильно развиты, простираются от вагинального отверстия до прикрепительного диска. Позади яичника они сливаются в общую массу и полностью закрывают ветви кишечника и семенники.

Единственный вид рода — *Diplaxine popovae* sp. n.

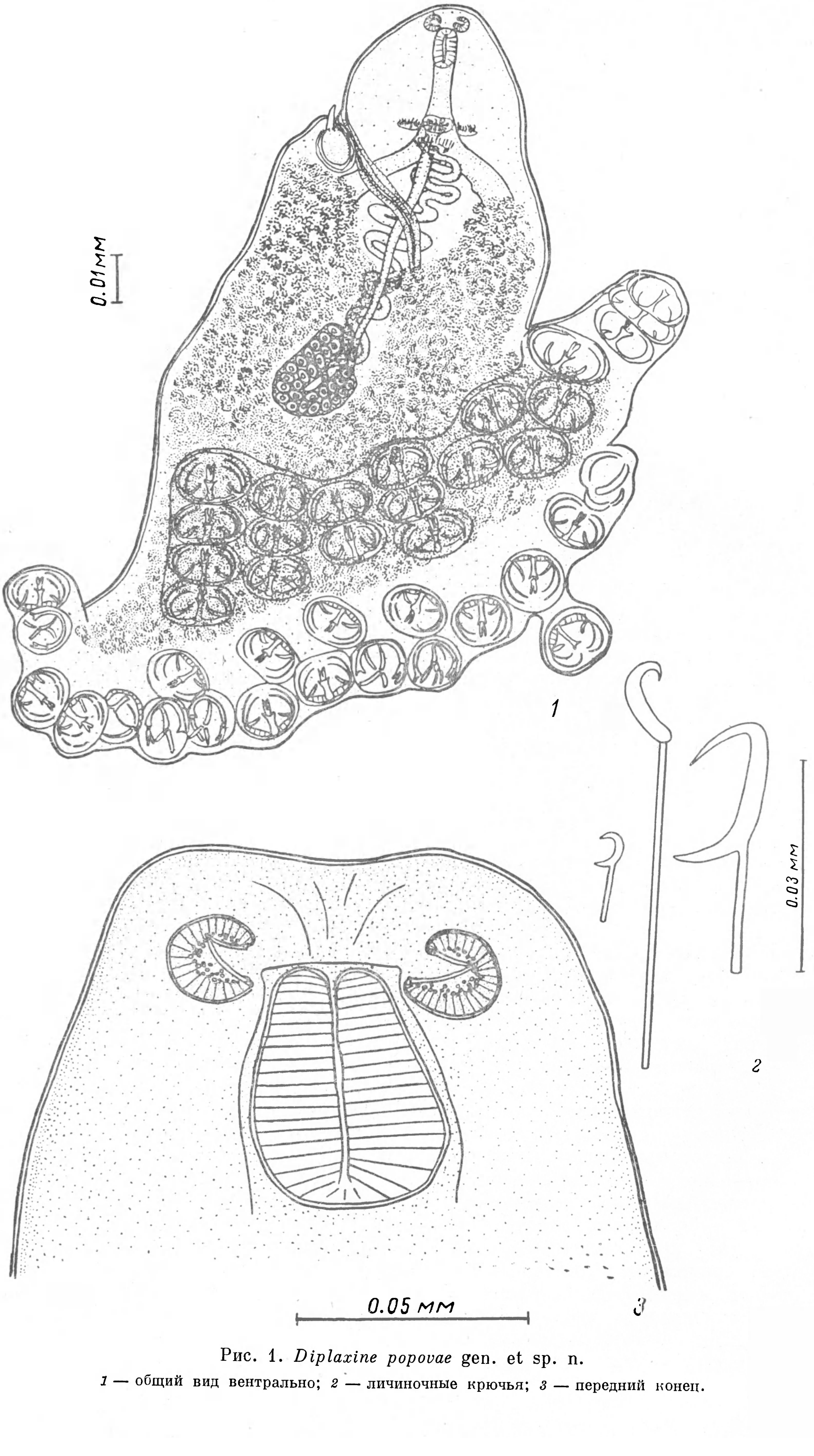

Рис. 1. *Diplaxine popovae* gen. et sp. n.

1 — общий вид вентрально; *2* — личиночные крючья; *3* — передний конец.

Diplaxine popovae sp. n.

Хозяин: *Euleptorhamphus viridis* (van Hass.). Локализация: жабры. Место обнаружения: Индийский океан (13°32′N, 90°53′E; 16°05′S, 59°06′E).

На 135 исследованных рыбах обнаружено два экземпляра паразита, из них один экземпляр оказался молодой неполовозрелой формой.

Голотип: № Ja,—78, хранится в коллекции Зоологического музея МГУ.

Описание. Тело диссимметричной формы с косо срезанным задним концом. В силу этого правая сторона животного длиннее левой, а само оно напоминает по форме тупоугольный треугольник (рис. 1, *1*). Длина тела: L — 1.716 мм, l — 1.596 мм (рис. 2). Ширина в области яичника 0.648 мм. Прикрепительный аппарат представлен клапанами, расположенными на двух складках тела, которые занимают задний скошенный край паразита. Одна складка начинается у заднего конца правой стороны тела, другая — у заднего конца левой. Затем они тянутся навстречу друг другу и заканчиваются, заходя далеко одна за другую, но ни одна из них не достигает конца противоположной стороны тела. По-видимому, этими складками паразит охватывает жаберные лепестки хозяина, одновременно прикрепляясь к ним клапанами. Каждая складка несет по 20 клапанов, расположенных в один ряд.[1] У неполовозрелого экземпляра имеется три пары личиночных крючьев, которые расположены примерно в середине одной из складок, несущей клапаны (рис. 1, *2*). У голотипа они, по-видимому, тоже имеются, но не видны.

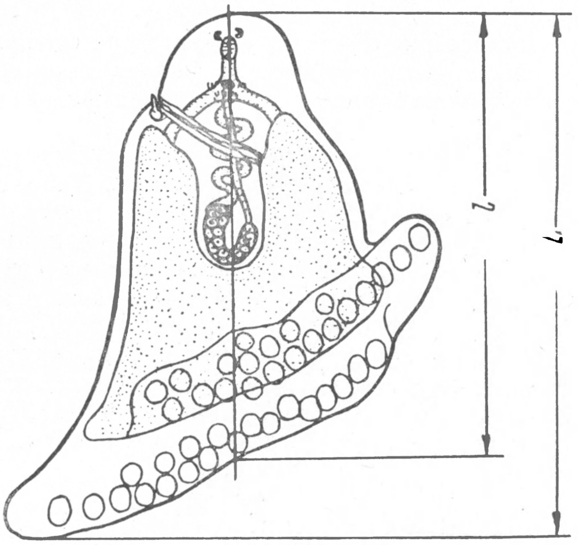

Рис. 2. Схема измерений длины тела у *Diplaxine popovae* gen. et sp. n.

Клапаны чашевидной формы (рис. 3, *1*). Их скелет состоит из 14 хитиноидных элементов. Одна из стенок клапана поддерживается двумя дугами A и A_1, состоящими каждая из двух сочлененных частей; другая стенка поддерживается дугами $Б$ и $Б_1$, каждая из которых состоит из трех неодинаковых пластинок. Дуги A и $Б$ сочленяются между собой, аналогичным образом сочленяются дуги A_1 и $Б_1$. В местах их соединения к ним причленяется по одному хитиноидному элементу $В$ и $В_1$. Кроме перечисленных парных элементов, в скелете клапана имеются два непарных: первый представлен пружиной $Г$, один конец ее раздвоен, другой расширен за счет парных боковых выростов. Второй непарный элемент $Д$ представляет собой довольно крупную дополнительную пластинку сложной формы, лежащую у расширенного конца пружины. Клапаны симметричны относительно плоскости, проходящей через пружину, но несимметричны по отношению к плоскости, перпендикулярной к плоскости пружины.

---

[1] У голотипа клапана каждой складки сгруппированы не в один четкий ряд, что, как мне кажется, является следствием сжатия прикрепительного диска. При этом клапаны, сидящие на тонких ножках, могли перегруппироваться, вытесняя друг друга.

Все клапаны прикрепительного диска имеют одинаковое строение и размеры (0.108 × 0.180 мм).

На внутренних стенках околоротовой воронки находится пара своеобразных присосок, представляющих собой не замкнутый в кольцо мышечный валик. Присоски снабжены тонкими и длинными хитиноидными пластинками (рис. 1, *3*). Ротовое отверстие ведет в мускулистую глотку (0.042 × 0.054 мм), за которой следует довольно длинный пищевод. Позади полового атриума пищевод раздваивается и дает начало ветвям кишечника, направляющимся назад. Правая ветвь кишечника длиннее левой.

Яичник U-образной формы, расположен в средней части тела, его дистальный и проксимальный концы направлены вперед. Матка прямая, открывается в переднюю часть полового атриума вентрально от совокупительного органа. Ее отверстие окружено мускульным кольцом, вооруженным 14 мощными шипами. Основание шипов раздвоено (рис. 3, *2*). Желточники, состоящие из многочисленных фолликулов, тянутся по бокам вдоль тела от уровня вагинального отверстия до прикрепительного диска. Позади яичника они сливаются в общую массу и полностью закрывают ветви кишечника и семенники. Вагинальный проток с толстыми мускулистыми стенками открывается на правой стороне тела чуть ниже уровня полового атриума. В складке тела вблизи вагинального отверстия расположена крупная грушевидная железа с хитиноидным полым шипом (рис. 3, *3*).

Семенники расположены позади яичника между ветвями кишечника и полностью скрыты желточниками. Непарный семяпровод на своем протяжении многократно извивается и заканчивается в половом атриуме совокупительным органом, представляющим собой небольшой мускулистый сосочек на конце семеизвергательного канала. Совокупительный орган вооружен 18 шипами, расположенными в виде незамкнутого кольца вокруг его основания (рис. 3, *2*).

Половой атриум имеет три группы хитиноидных образований (рис. 3, *2*). Первые две группы, уже описанные выше, представляют собой вооружение матки и совокупительного органа. Третья группа парная, расположена на двух мышечных валиках в боковых стенках атриума. Каждый валик несет 10 крупных шипов.

Яйца не были обнаружены.

Вид назван в честь профессора Т. И. Поповой.

Обсуждение. Принадлежность *Diplaxine popovae* к подсемейству *Axininae* в понимании Ямагути (Yamaguti, 1963) семейства *Axinidae* Unnithan, 1957 не вызывает сомнений. Об этом свидетельствует почти треугольная, диссимметричная форма тела, строение прикрепительного диска и полового аппарата.

Описанный род, с одной стороны, близок к роду *Chlamydaxine* Unnithan, 1957, с другой — к роду *Axine* Abildgaard, 1794.

О близости его к роду *Chlamydaxine* свидетельствует большое сходство в строении прикрепительного аппарата, который в обоих случаях состоит из двух заходящих друг за друга рядов клапанов, расположенных вдоль заднего скошенного края тела на особых складках. Имеется, однако, весьма существенное различие, заключающееся в том, что описанный род обладает вооруженным половым атриумом в отличие от невооруженного атриума у *Chlamydaxine*. С другой стороны, вооружением полового атриума, состоящим из трех групп шипов, описанный род очень сходен с представителями рода *Axine*. Однако он отличается от них строением прикрепительного диска. Виды рода *Axine* имеют прикрепительный аппарат в виде ряда клапанов, расположенных в одну линию вдоль заднего скошенного края тела.

Сочетание прикрепительного диска из двух заходящих друг за друга рядов клапанов с вооруженным половым атриумом, характерное для нового вида, не позволяет включить его ни в один из указанных выше родов. Это послужило основанием для создания в пределах подсемейства *Axininae* нового рода.

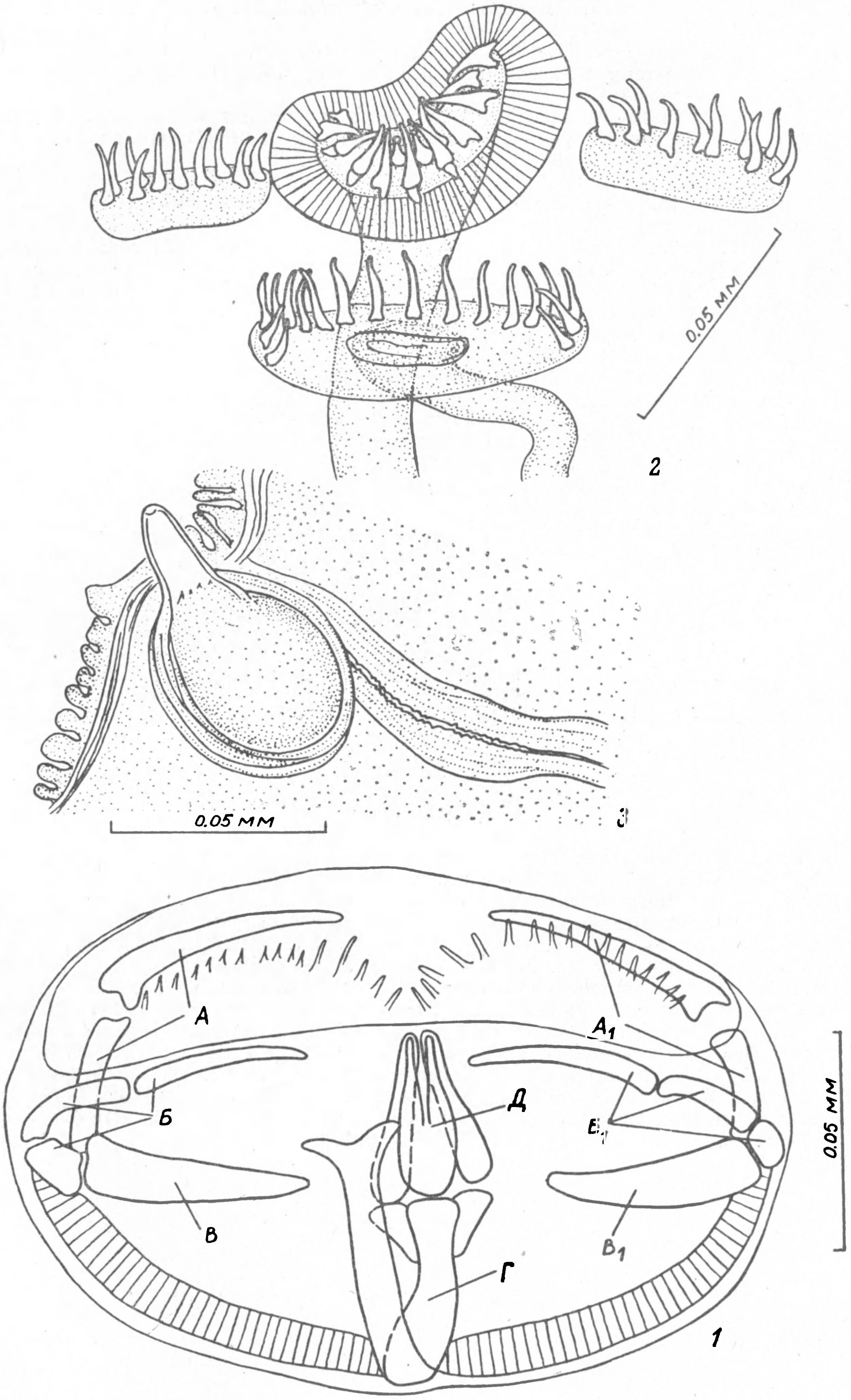

Рис. 3. *Diplaxine popovae* gen. et sp. n.

1 — прикрепительный клапан; *2* — половой атриум; *3* — вооружение вагинального отверстия.

Литература

Быховский Б. Е. 1957. Моногенетические сосальщики, их система и филогения. Изд. АН СССР, М.—Л. : 1—509.

Hargis William J., Jr. 1956. Monogenetic trematodes of Gulf of Mexico fishes. Part X. The family Microcotylidae Taschenberg, 1879. Trans. Amer. Microscop. Soc., 75 (4) : 436—453.

Hargis William J., Jr. 1956. Monogenetic trematodes of Gulf of Mexico fishes. Part XI. The family Microcotylidae Taschenberg, 1879 (Continued). Proc. Helminthol. Soc. Wash., 23 (2) : 153—162.

Meserve F. G. 1938. Some monogenetic trematodes from the Galapagos Islands and the neighbouring Pacific. Allan Hancock Pacific Exped. (Univ. S. Calif. Publ.), 2 (5) : 31—89.

Price E. W. 1945. A note on the genus Axine Abildgaard (Trematoda, Monogenea). J. Parasitol. 31, Suppl. : 22.

Price E. W. 1962. North American monogenetic trematodes. X. The family Axinidae. Proc. Helminthol. Soc. Wash., 29 (1) : 1—18.

Sproston N. G. 1946. A synopsis of the monogenetic trematodes. Trams. Zool. Soc. London., 25 (4) : 185—600.

Unnithan V. 1957. On the functional morphology of a new fauna of Monogenea of fish from Trivandrum and environs. Part. I. Axinidae fam. nov. Bull. Centr. Research Inst. Univ. Kerala., 5 (2), Ser. C. Nat. Sci. : 27—122.

Yamaguti S. 1938. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 24. Trematodes of fishes. V. Jap. Journ. Zool., 8 (1) : 15—74.

Yamaguti S. 1940. Studies on the helminth fauna of Japan. Pat. 31. Trematodes of fishes. 7. Jap. Journ. Zool., 9 (1) : 35—108.

Yamaguti S. 1963. Systema helminthum. Vol. IV. Monogenea and Aspidocotylea. Intersci. Publ., N. Y.—London: 1—699.

DIPLAXINE POPOVAE GEN. ET SP. NOV., A NEW MEMBER OF THE FAMILY AXINIDAE UNNITHAN, 1957 (MONOGENOIDEA)

L. A. Ghichenok

SUMMARY

A new species belonging to a new genus of Monogenoidea was found on the gills of *Euleptorhamphus viridis* from the Indian Ocean. The opisthohaptor of the new genus consists of two medially overlapping rows of clamps situated on a double fold along the oblique posterior margin of the body. Clamp are of *Microcotyle* type, their springs having accessory pieces. Three pairs of larval hooks are present. The genital atrium is armed with three groups of spines. The first group comprises spines surrounding the female aperture; the second one surrounds the cirrus in an incomplete circle; the third group consists of two lateral groups of spines arising from two muscular pad-like structures. Vagina armed with a chitionous spine opens on the right-hand side which is longer than the left-hand one. Behind the U-shaped ovarium vitellaria merge in an undifferentiated mass and completely cover the branches of the intestine and the testes. The new genus is close to the genera *Chlamydaxine* Unnithan, 1957 and *Axine* Abildgaard, 1794 differing from the former by an armed genital atrium and from the latter by two medially overlapping rows of clamps.